W-Bus Konverter / IPCU- Modul v2.4

Betriebsanleitung

Diese Anleitung gilt für folgende Geräte:

- W-Bus Konverter mit integriertem´IPCU- Modul
- IPCU Modul

Weitere fahrzeugspezifische Informationen finden Sie auf unserer Webseite.
Please visit our website for an English version of this document and further information. www.danhag.de

DANHAG

Der Umwelt zuliebe gestalten wir die Umverpackung unserer Geräte so gering wie möglich.

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang....5
2 Sicherheitshinweise....5
3 Bestimmungsgemäße Verwendung....6
4 Verpflichtung und Haftung....6
5 Störung....7
6 Entsorgung....7
7 Funktionen....8
7.1 Funktionsbeschreibung W-Bus Konverter....8
7.2 Funktionsbeschreibung IPCU Funktion....8
8 Fehler....8
9 Gerätebeschreibung....9
10 Ein und Ausgänge....10
10.1 Anschluss IPCU....11
10.2 Anschluss Standheizung....12
11 DIP- Schalter....13
11.1 Gebläseverzögerung....14
11.2 Einschaltwiederholung....14
11.3 Datenprotokoll (W-Bus3 bis W-Bus 6)....14
12 Inbetriebnahme....14
13 Hersteller....15
14 Technische Daten....15
15 Urheberrecht....15
16 Konformitätserklärung....15
17 Mögliche Fehlerursache....16
18 Reset....16

1 Lieferumfang

- W-Bus Konverter / IPCU- Modul
- 8-polige Anschlussleitung
- Betriebsanleitung

(Abbildung ähnlich)

2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes diese Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf. Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.

Achtung: Der Einbau darf nur von einer Fachperson durchgeführt werden die über ausreichende technische Kenntnisse verfügt.

Achtung: Setzten Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um das Risiko eines Elektroschocks bzw. einer Beschädigung zu verringern.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der W-Bus Konverter wurde entwickelt, um W-Bus gesteuerte Webasto-Heizungen (egal ob CAN-Bus, W-Bus, Zuheizer oder Thermo Top C, E, T und V) mit einem einfachen +12V Signal ansteuern zu können. Der W-Bus Konverter / IPCU- Modul ist für den privaten Gebrauch und **nicht** für gewerbliche Zwecke bestimmt. Prinzipiell funktioniert der W-Bus Konverter mit allen Heizungen die mit der Diagnosesoftware gestartet werden können. Mit dem W-Bus Konverter können so auch ältere Vorwahluhren oder Fernsteuerungen, die nur ein +12V Signal liefern, weiter genutzt werden. Verwenden Sie den W-Bus Konverter ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Achtung: Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn durch unkontrolliertes Ein- bzw. Ausschalten der Heizung / des Zuheizers gefährliche Situationen entstehen können.

Achtung: Schließen Sie an den W-Bus Konverter / IPCU-Modulnur Geräte mit einer Betriebsspannung von +12VDC und einer max. Stromaufnahme von 1A an.

4 Verpflichtung und Haftung

Der W-Bus Konverter / IPCU- Modul ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und hergestellt worden. Dennoch kann nicht sichergestellt werden, dass der W-Bus Konverter / IPCU- Modul unter allen Umständen, zu jedem Zeitpunkt und unter allen Bedingungen bestimmungsgemäß funktioniert.

Achtung: Verwenden Sie den W-Bus Konverter / IPCU- Modul nicht, wenn durch eine Fehlfunktion eine Gefährdung und / oder ein Sachschaden entstehen kann.

5 Störung

Nehmen Sie den W-Bus Konverter / IPCU- Modul sofort außer Betrieb wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb des W-Bus Konverter / IPCU- Modul nicht mehr gewährleistet ist. Treffen Sie alle Maßnahmen um eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme auszuschließen. Eine Reparatur darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Die Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie auf unserer Internetseite unter dem Punkt „FAQ“. Die Seite wird ständig aktualisiert. **www.danhag.de**

6 Entsorgung

Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung bei einer offiziellen Sammelstelle ab. Sie können das Produkt auch dem Hersteller zur umweltgerechten Entsorgung zurück geben.

Dieses Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt nur entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

7 Funktionen

7.1 Funktionsbeschreibung W-Bus Konverter

Der W-Bus Konverter wird an die Daten- bzw. Diagnoseleitung der Heizung angeschlossen. Die Heizung läuft solange, wie ein +12V Signal am Schalteingang anliegt. Gleichzeitig steht am Schaltausgang ein +12V Signal zur Verfügung mit dem z.B. über ein Relais das Heizungsgebläse geschaltet werden kann.

Bei einige Heizungen ist die maximale Heizdauer intern begrenzt um die Batterie zu schonen. Diese Heizungen schalten unabhängig vom Signal am Schalteingang nach Ablauf der Zeit selbständig aus.

7.2 Funktionsbeschreibung IPCU Funktion

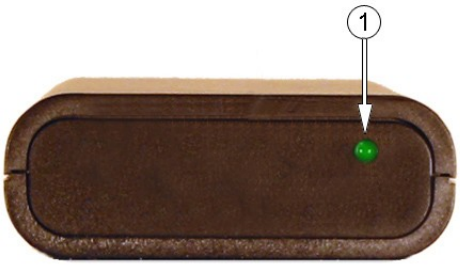
Bei neueren Fahrzeugen mit Climatronic wird die Lüfterstufe über das Klimabedienelement elektronisch mit einem PWM- Signal geregelt. Bei diesen Fahrzeugen ist zum Einschalten des Gebläses zusätzlich die IPCU Funktion erforderlich. Die IPCU Funktion liefert das entsprechende PWM- Signal sobald es an die Versorgungsspannung angeschlossen ist und ermöglicht so die Steuerung des Gebläses (z. B. Bei Verwendung einer Standheizung auch bei ausgeschalteter Zündung / Klimabedienteil).

8 Fehler

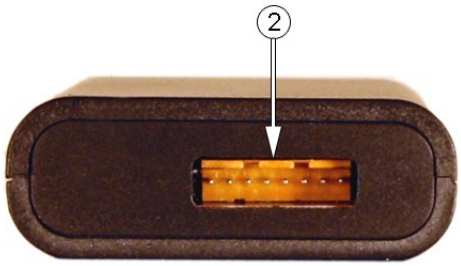
Wird die Kommunikation mit der Heizung gestört, wird die Heizung ausgeschaltet und die LED blinkt rot (siehe Punkt 17)

Achtung, beheben Sie vor erneuter Inbetriebnahme der Heizung die Fehlerursache.

9 Gerätebeschreibung



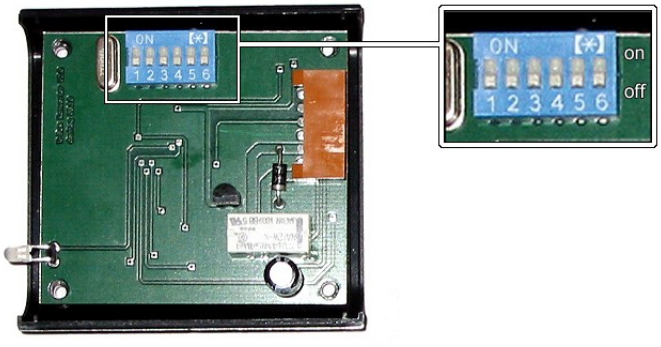
Vorderansicht



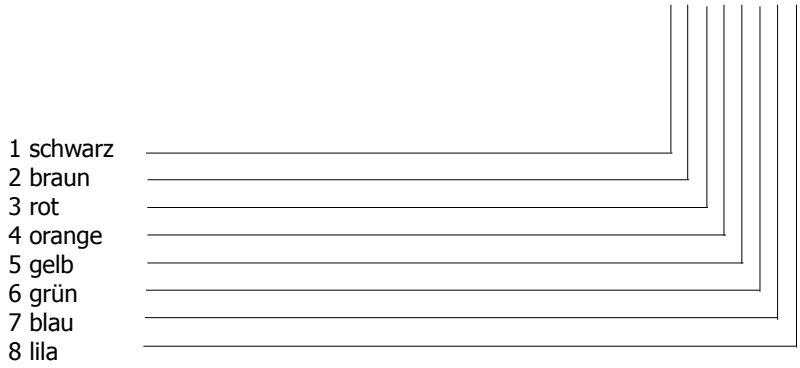
Rückansicht

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	LED rot / grün	grün: Heizung eingeschaltet / IPCU aktiv rot: Initialisierung rot blinken: Fehler (siehe Punkt 8)
2	Anschluss X1	Anschluss 8-polige Spannungsversorgung, Schaltausgang, etc.

Alle Funktionen des W-Bus Konverter werden mit DIP- Schaltern auf der Platine eingestellt. Sie können das Datenprotokoll, die Gebläseverzögerung und die Einschaltwiederholung einstellen (siehe Punkt 11).



10 Ein und Ausgänge



1 schwarz: Schaltausgang 2

- liefert ein +12VDC Signal.
- der Schaltausgang darf mit max. 1A belastet werden

2 braun: Masse

3 rot: Spannungsversorgung +12VDC/1A

4 orange: Zündung In +12VDC *

- schließen Sie hier die Zündung an wenn beim Aktivieren der Zündung die Schaltausgänge deaktiviert werden sollen

5 gelb: Schaltausgang 1*

- liefert das vorkonfigurierte Ausgangssignal (siehe Punkt 11)

6 grün: Schalteingang +12VDC

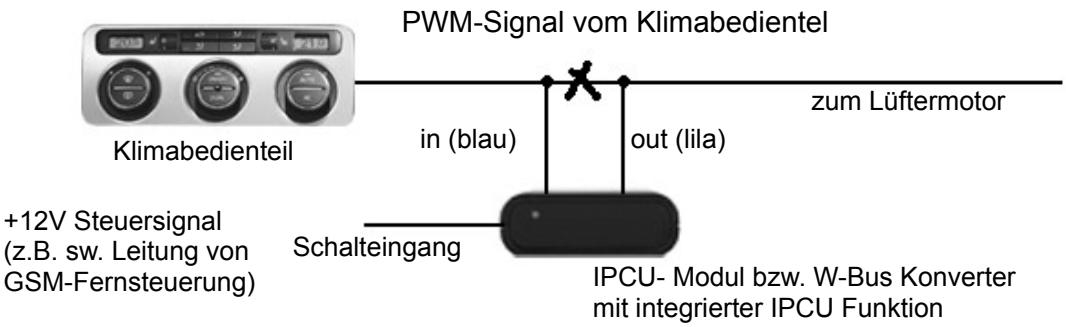
- schließen Sie hier einen Schalter oder Taster an, wenn Sie den Schaltvorgang manuell auslösen möchten
- **Schalter**: solange +12VDC anliegen sind die Schaltausgänge aktiv
- **Taster**: ein +12VDC Impuls (ca. 1sec) schaltet die Schaltausgänge ein, beziehungsweise aus

7 blau Eingang IPCU vom Fahrzeug*

8 lila Ausgang IPCU*

* Anschluss für die Grundfunktionalität des Geräts nicht nötig

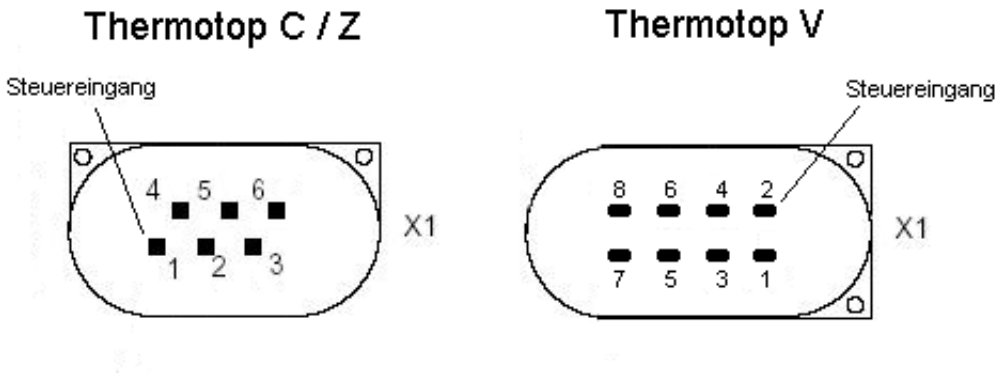
10.1 Anschluss IPCU



Achtung, sichern Sie die Plusleitung der Versorgungsspannung mit einer 1Ampere Sicherung ab.

Hinweis: Die IPCU Funktion liefert ein „High-aktives“ (8V, 400Hz) PWM Signal. Dieses Signal ist für den VW-Touran geeignet. Andere Fahrzeuge auf Anfrage.

10.2 Anschluss Standheizung



Pin	Funktion		Pin	Funktion
1	Steuereingang		**1**	
2			**2**	Steuereingang
3			**3**	
4			**4**	
5			**5**	Dosierpumpe
6	Dosierpumpe		**6**	Magnetventil
			7	
			8	

Achtung, schließen Sie an den Schaltausgang nur elektrische Verbraucher mit einer Betriebsspannung von 12V und einer maximalen Stromaufnahme von 1Ampere an.

11 DIP- Schalter

Zur Konfiguration der DIP- Schalter müssen Sie das Gehäuse des W-Bus Konverters / IPCU- Modules öffnen. Schrauben Sie dazu die vier Schrauben auf der Rückseite vollständig heraus und nehmen Sie die Gehäusehälften ab.

Achtung, trennen Sie vor dem Öffnen des Gehäuses den W-Bus Konverter / IPCU- Module immer vom 8-poligen Anschlusskabel

Der W-Bus Konverter verwendet die DIP- Schalter 1 bis 6. Die DIP- Schalter haben zwei Schaltstellungen „ON“ = Ein und „OFF“ = Aus. Die jeweilige Funktion ist in der Tabelle zusammen gefasst.

	Funktion	**OFF**	**ON**
DIP1	Gebläseverzögerung	**aus**	an
DIP2	Einschaltwiederholung	**aus**	an
DIP3	W-Bus 3	aus	**an**
DIP4	W-Bus 4	**aus**	an
DIP5	W-Bus 5	**aus**	an
DIP6	W-Bus 6	**aus**	an

11.1 Gebläseverzögerung

Abhängig von der Außentemperatur und der Heizleistung ist das Kühlwasser erst 5 bis 10min nach Einschalten der Heizung ausreichend erwärmt. Um die Batterie zu schonen sollte erst dann das Heizungsgebläse im Fahrzeug zugeschaltet werden. Wenn Sie die Gebläseverzögerung aktivieren (**DIP1 = ON**) wird der Schaltausgang und der IPCU-Ausgang erst mit einer Verzögerung von 5 Minuten aktiviert. Die Heizung wird sofort angesteuert.

11.2 Einschaltwiederholung

Bei einigen Standheizungen ist die Heizdauer intern begrenzt weshalb kein Dauerbetrieb möglich ist. Bei aktivierter Einschaltwiederholung wird die Heizung regelmäßig nach 85 Minuten heruntergefahren und anschließend neu gestartet.

11.3 Datenprotokoll (W-Bus3 bis W-Bus 6)

Stellen Sie hier das von der angeschlossenen Heizung verwendete Datenprotokoll ein.

Hinweis: Sie können gefahrlos die einzelnen Datenprotokolle (DIP 3-6) ausprobieren.

12 Inbetriebnahme

- Schließen Sie den W-Bus Konverter Modul / IPCU- Module gemäß der Einbauanleitung an (siehe Punkt 10)
- Konfigurieren Sie die DIP- Schalter (siehe Punkt 11)

Nach dem Anschließen der Spannungsversorgung führt der W-Bus Konverter / IPCU-Module eine Selbsttest durch. Der W-Bus Konverter / IPCU- Module ist jetzt betriebsbereit.

Hinweis: Sichern Sie den W-Bus Konverter mit 1A ab.

13 Hersteller

DANHAG
Ing. Büro Gornicki
Josef-Orlopp-Str.89-91
10365 Berlin
Tel.: +49 (0)30 - 55 57 53 63
Fax.: +49 (0)30 692 096 46 - 9
E-Mail: info@danhag.de
Internet: www.danhag.de

14 Technische Daten

Versorgungsspannung:	+12VDC
Stromaufnahme:	max.1A
Standby Stromaufnahme:	10mA
Schaltausgang:	+12VDC, max. 1A
IPCU Ausgang:	ca. 8V, 400Hz, high-aktiv
Betriebstemperatur:	-30°C – 70°C
Abmessungen (LxBxH):	64 x 60 x 22mm

15 Urheberrecht

Alle in dieser Betriebsanleitung genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Allein aufgrund der bloßen Nennung ist nicht der Schluss zu ziehen, dass Markenzeichen nicht durch Rechte Dritter geschützt sind. Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Markennamen und Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Rechteinhabers und werden nur beschreibend verwendet.

16 Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit)
Angewendete Normen: EN 50498 / 2011

CE

17 Mögliche Fehlerursache

LED leuchtet rot	- keine Verbindung zur Heizung	- überprüfen Sie bei abgezogenem Modul ob an der gelben Leitung des 8-poligen Steckers ca. +12VDC anliegen - Heizung in der Störverriegelung (Heizung für min 5 min stromlos machen und/oder Fehler Speicher beim Einbaupartner überprüfen lassen)
Heizung läuft nicht für die voreingestellt Zeit	- Unterspannung am Heizgerät - max. Heizzeit erreicht	- überprüfen Sie die Fahrzeugbatterie (ggf. aufladen) - bei W-Bus gesteuerten Heizung ist die maximale Laufzeit intern vorgegeben (30-250 min.)
Heizung startet nicht LED leuchtet grün	- falsches W-Bus Daten Protokoll - Heizung in der Störverriegelung	- falsches W-Bus Daten Protokoll (siehe Punkt Fehler: Referenz nicht gefunden) - Heizung in der Störverriegelung (Heizung für min 5 min Stromlos machen und/oder Fehler Speicher beim Einbaupartner überprüfen lassen)

18 Reset

Trennen Sie das 8-polige Anschlusskabel für mindestens 3 min vom Gerät.